

# Expressão gênica da interação *Moniliophthora perniciosa*-*Theobroma* *cacao* via Macroarray

Hora Júnior, BT<sup>1</sup>, Gesteira, AS<sup>1</sup>, Gramacho, KP<sup>2</sup>, Cascardo, JCM<sup>1</sup>, Di Mauro, SZ<sup>3</sup>, Ferro, MIT<sup>4</sup>, Micheli, F<sup>1,5</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Genômica e Expressão Gênica, UESC, Ilhéus-BA, Brazil; <sup>2</sup>Laboratório de Fitopatologia Molecular, CEPEC, Ilhéus-BA, Brazil; <sup>3</sup>Brazilian Clone Collection Center, Departamento de Tecnologia, FCAV-UNESP, Jaboticabal-SP, Brazil; <sup>4</sup>Laboratório de Bioquímica e de Biologia Molecular, Departamento de Tecnologia Universidade Estadual Paulista-UNESP; <sup>5</sup>Cirad-BIOS, UMR DAP, Montpellier, France  
horajunior@gmail.com

**Palavras-chave:** macroarranjo, interação planta-patógeno, *Moniliophthora perniciosa*, *Theobroma cacao*

O basidiomicete hemibiotrófico *Moniliophthora perniciosa* (Stahel) Aime & Phillips-Mora é o agente causal da vassoura-de-bruxa, a principal doença que afeta a produção do cacauzeiro (*Theobroma cacao* L.) no Brasil. Estudos de genômica funcional tem sido desenvolvidos em nosso laboratório para entender melhor a interação *cacao*-*M. perniciosa* e para desenvolver métodos efetivos para o melhoramento genético. Para identificar os genes envolvidos na resistência de *T. cacao* e os eventos biológicos associados à virulência do fungo, foi desenvolvido um macroarranjo contendo 2855 cDNAs provindo de duas bibliotecas de ESTs de meristemas (variedades susceptíveis e resistentes de *T. cacao* infectadas com *M. perniciosa*). As sondas foram sintetizadas a partir de diferentes pontos da cinética da doença e de plantas não inoculadas (controles), utilizando uma etapa de transcrição *in vitro*. Foram identificados genes regulados positiva e negativamente entre genótipos, tratamentos e tempo, principalmente envolvidos em defesa de plantas, rotas de sinalização, estresse oxidativo e morte celular programada. Um esquema geral das vias de sinalização de defesa durante a interação foi estabelecido a partir dos perfis de expressão globais. Os resultados reportados aqui providenciam a primeira análise de expressão em grande escala da interação *M. perniciosa*-*T. cacao*, contribuindo para o entendimento dos mecanismos de resistência e susceptibilidade dessa complexa interação.

Apoio Financeiro: FAPESB, CAPES, MAE.